

SPARK OF LIFE®

Orchestrating Music of Healing with Shock Wave

Newsletter 2021/2

Editorial



Thanksgiving – Erntezeit.

Jetzt am Jahresende wird die Ernte eingefahren. Auch MTS hat dieses Jahr Lob und Auszeichnungen geerntet. Auf der diesjährigen ISMST haben Studien mit MTS Technologie zahlreiche Auszeichnungen gewonnen.

Für vier Forschungsarbeiten wurde ein ISMST Award vergeben, die Wirksamkeit

MTS Spark Wave wurde exemplarisch herausgestellt.

MTS will Sie mit dieser Ausgabe über aktuelle wissenschaftliche Neuigkeiten insbesondere zur Wundheilung informieren. Wussten Sie, dass Spark Wave einen direkten Einfluss auf unsere Immunzellen hat? In dieser Ausgabe finden Sie einiges über Makrophagen-Aktivierung und allgemeine biostimulatorische Auswirkungen der Spark Wave.

Leiden Sie unter Verbrennungen oder dem diabetischen Fuß? Die Spark Wave Therapie liefert beste Ergebnisse in der Gefäßchirurgie.

Beachten Sie unser Interview mit Dr. Rodoplu aus Istanbul. Es ist faszinierend, wie tiefgreifend und grundlegend Spark Wave auf zellphysiologische Vorgänge im

Körper einwirkt.

Werfen Sie doch zudem einen Blick hinter die Kulissen, mitten ins Herz von MTS. MTS ist eine agile und dynamische Firma mit vielen guten jungen Mitarbeitern. In diesem Newsletter zeigen wir Ihnen vier Gesichter hinter dem Firmennamen MTS.

In diesem Sinne: Freuen Sie sich auf eine unterhaltsame Lektüre. Wir haben einen spannenden Newsletter für Sie zusammengestellt!



Ihr Nikolaus Hopfenitz,
CEO MTS Medical

ISMST 2021:

Vier Auszeichnungen für Studien mit Spark Wave-Geräten



Von links: CEO Nikolaus Hopfenitz, Frau Dr. Joos

Viele Forscher im Bereich der Stoßwellentherapie verwenden die Spark Wave Technologie von MTS. Auf der ISMST 2021 (International Society for Medical Shockwave Treatment) in Wien haben Studien mit Spark Wave Geräten von insgesamt sechs ausgeschriebenen Preisen, vier Preise eingeholt. Ausgewertet wurden hier vor allem der Innovationsgrad, der medi-

zische Nutzen und die Qualität der angewandten Methoden.

Den ersten Platz für Grundlagenforschung erhielt Dr. Jakob Hirsch mit seiner Studie: „miR-19a-3P Containing Exosomes Improve Function of Ischemic Myocardium upon Shockwave Therapy“. Spark Wave führt zur Freisetzung von Exosomen und bewirkt hierüber bei ischämischer Erkrankung eine Regeneration des Herzmuskels.

Den zweiten Preis in der Grundlagenforschung erhielt Dr. Felix Nägele mit seinen – bislang noch unveröffentlichten – Studien: „Hippo/YAP/TAZ Mediates Angiogenic Response And Exosome Release Upon SWT“ und „Therapeutic Transdifferentiation of Fibroblasts to Functional Endothelial Cells Upon Shockwave Therapy“.

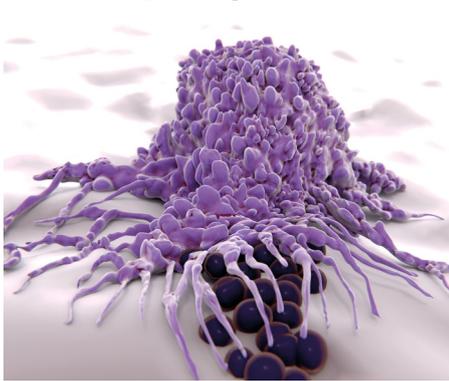
Den ersten Preis für das beste wis-

senschaftliche Poster erhielt Sophia Lechner mit der Publikation: „Defining a Therapeutic Range for Regeneration of Ischemic Myocardium Via Shockwaves“.

Dr. Erika Joos erhielt den zweiten Preis in klinischer Forschung mit ihrer neuesten Veröffentlichung über die regenerative Wirkung der Spark Wave auf Lymphödem nach der Brustkrebsoperation: „Extracorporeal Shockwave Therapy As Additional Treatment for Lymphedema After Breast Cancer And Lymphatic Surgery“.

MTS ist begeistert über die vielen guten Veröffentlichungen und gratuliert allen Preisträgern. Die elektrohydraulische Spark Wave Therapie ist ein führender Vertreter der Stoßwellentherapie und erzielt beste Ergebnisse in der weltweiten Forschung.

Makrophagen: Kleine Immunzellen im Auftrag der Spark Wave



Holsapple et al., low intensity shockwave treatment modulates makrophage functions beneficial to healing chronic wounds, Int J Mol Sci. 2021 Jul 22;22(15):7844

Eine neue Veröffentlichung von Jason Holsapple im International Journal of Molekular Science zeigt, Makrophagen ändern unter Einwirkung von Spark Wave ihr Verhalten. Makrophagen gehören zu den weißen Blutkörperchen. Es sind relativ große Zellen, die im Dienst des Immunsystems stehen. Makrophagen sind verantwortlich für Entzündungs- und Heilungsprozesse. Makrophagen fressen Bakterien und recyceln körpereigene Zellen. Die Studie zeigt: Spark Wave Therapy verursacht eine

wesentliche Änderung in der Makrophagen-tätigkeit.

Bisher war der Mechanismus durchaus bekannt, wie Spark Wave bei der Wundheilung hilft. Mit der Entdeckung von Holsapple wird nun ein weiterer Baustein der zugrundeliegenden Mechanismen entschlüsselt.

Holsapple arbeitet auf zellulärer und organischer Ebene. Zum einen wurden reine Makrophagenzellkulturen von Mäusen untersucht – zum anderen wurden Biopsien von schlecht heilenden Wunden am Menschen ausgewertet. Beide wurden auf stoßwelleninduzierte Änderungen untersucht. Bekannt war bisher, dass chronische Wunden unter einer anhaltenden Entzündungsreaktion leiden und dass Makrophagen in diesem Zusammenhang eine Schlüsselrolle spielen. Bekannt war zudem, dass Makrophagen druckempfindlich sind und auf mechanische Reize reagieren, wie zum Beispiel Gewebedehnung oder elektrische Impulse. Die Arbeit von Holsapple offenbart, dass auch Spark Wave auf Makro-

phagen eine messbare Auswirkung hat. Dies führt bei Makrophagen zu einem anderen Phänotyp, also zu einem anderen Aussehen: Man spricht hier von einem Shift von weniger M1-Makrophagen hin zu mehr M2-Makrophagen. M1-Makrophagen aktivieren entzündungsfördernde und gewebeschädigende Prozesse, während M2-Makrophagen eher gewebeerneuernde Auswirkungen haben. Die Ursache für schlecht-heilende Wunden ist, dass zu viele Makrophagen im M1-Modus bleiben. Die Studie zeigt nun, wie dieser Teufelskreis mit Spark Wave unterbrochen wird. Die Wechselwirkungen von stoßwelleninduzierten Reaktionen zur Regeneration bei Wundheilungsstörungen sind damit noch nicht vollständig erklärt. Holsapple konnte jetzt erstmals beweisen, dass Stoßwellentherapie zu einer Änderung der Makrophagen-tätigkeit führt und dass diese eine wesentliche Rolle in der Wundheilung spielen. Damit fügt sich ein kleines aber wichtiges Puzzleteil in das Bild der bisherigen Erkenntnisse ein. 

Achten Sie auf Ihre Füße!



Patienten, die an Diabetes leiden, wissen, dass sie sorgsam auf ihre Füße achten sollten. Diabetes, vor allem ein schlecht eingestellter Diabetes, führt zu erhöhtem Blutzucker-gehalt im Körper und bewirkt in der Folge eine Reduzierung der Durchblutung und Nervenschäden an den Füßen. Patienten berichten, sie laufen

„wie auf Watte“, spüren ein ständiges „Ameisenkribbeln“ und verlieren an den Füßen sensorische Fähigkeiten, wie die Reaktion auf Schmerz oder Hitze. Gerade ein nicht ausreichend eingestellter Diabetes wird in der Folge zu schlecht- und nicht-heilenden Wunden an den Füßen führen. Diabetiker leiden dann nicht nur an der Belastungen der eigentlichen Krankheit, sondern auch an einer verzögerten Wundheilung. Ein chronisches Diabetisches Fußsyndrom kann über Monate zu einer offenen Wunde und im schlimmsten Fall zur Amputation führen.

Doch was ist, wenn das Fußgeschwür bereits existiert? Wie können Patienten ihre Lebensqualität und Gesundheit wieder erhalten? Es

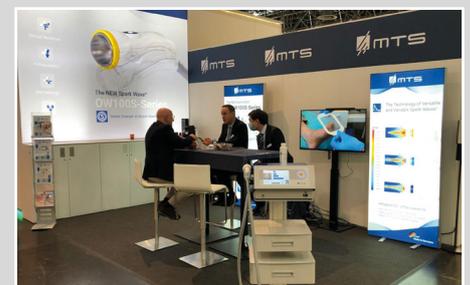
gibt zahlreiche Therapieansätze, doch nicht immer wird die erhoffte Verbesserung erlangt. Die Spark Wave von MTS hat kürzlich in den USA ihre FDA-Zulassung erhalten und bietet hier nicht nur eine gute Alternative zu Cremes und Druckpflastern, sondern auch die Chance auf eine nachhaltige Regeneration: Wird die Spark Wave direkt an der Wunde appliziert, entfaltet sie eine biostimulative Wirkung. Die Zellen produzieren vermehrt Zellbotenstoffe, die das Zellwachstum und die Heilung aktivieren. Stammzellen werden mobilisiert, Bakterien abgetötet, die Durchblutung verbessert und neue Blutgefäße werden gebildet. Spark Wave aktiviert eine ganze Serie von regenerativen Faktoren, die als echte Game-Changer bislang

Rückblick auf unsere Begegnungen mit Dir

In diesem Jahr hat MTS an vier medizinischen Fachmessen teilgenommen und stand im Dialog mit verschiedenen Distributoren und Ärzten. Eine wunderbare Zeit mit vielen tollen Gesprächen. MTS freut sich schon auf die Messen im neuen Jahr.



ISMST, Wien, 3.-6.11.2021



Medica, Düsseldorf, 15.-18.11.2021

nicht genutzte Heilungsreaktionen auslösen!

Bevor Ihnen also bei einem Diabetischen Fußgeschwür eine Amputation droht, bedenken Sie, ob Spark Wave

nicht doch eine bessere Alternative zu den Risiken einer Amputation darstellt. MTS Medical unterstützt gerne alle Anwender mit Informationen und möchte Sie ermutigen, mit Ihren Pa-

tienten über eine Stoßwellentherapie als eine wissenschaftlich fundierte Therapie zu sprechen. Es wird ihren Praxisalltag und das Leben Ihrer Patienten verändern! 

Spezialinterview mit Dr. Rodoplu: Türkischer Facharzt, begeistert von dermagold100®



„Seit dem ersten Tag, an dem ich begann, dermagold100 zu verwenden, habe ich daran geglaubt, dass die Stoßwellentechnologie bei der Wundheilung meiner eigenen Pati-

enten sehr erfolgreich sein würde. Heute erhalte ich Ergebnisse, die weit über das hinausgehen, was ich geglaubt und erwartet habe“ sagt Dr. Rodoplu, führender Arzt für Herz- und Thoraxchirurgie in der Türkei. Dr. Rodoplu ist weit über die Grenzen des türkisch sprachigen Raumes bekannt für erfolgreiche Behandlungen von Gefäßerkrankungen. Insbesondere bei der Behandlung des diabetischen Fuß erzielt Dr. Rodoplu mit der Spark Wave schnellere und effektivere Ergebnisse. „Ich empfehle meinen befreundeten Ärzten und Arztkollegen, dermagold100 bei der Behandlung ihrer Patienten einzusetzen.“ Dr. Rodoplu hat an der Universität Bursa Uludag Medizin studiert. Nach erfolgreicher Facharztausbildung im Bursa High Specialization Training and Research Hospital, hat Dr. Rodoplu die Abteilung für Herz- und Gefäß-

chirurgie im privaten Yalova-Krankenhaus aufgebaut. Heute ist er im Istanbul Atsehir Florence Nightigale Hospital tätig. Dr. Rodoplu macht seine Arbeit mit „Liebe und Freude“. Eine herausfordernde Arbeit, besonders bei schwierigen und risikoreichen Patienten. Aber eine Arbeit, die ihn sehr erfüllt, gerade wenn es darum geht, gute Behandlungsergebnisse zu erzielen. Dr. Rodoplu ist Experte in der Behandlung von Gefäßerkrankungen, und verfolgt die technologische Entwicklung sehr genau und setzt zahlreiche innovativste Technologien in seiner Klinik ein. MTS ist stolz darauf, mit Dr. Rodoplu einen renommierten Facharzt unter den SparkWave-Anwendern zu haben. Wir werden Sie über die neuesten Entwicklungen der MTS Spark Wave in verschiedenen Ländern auf dem Laufenden halten. 

Neuer Wind im Vertrieb



Von links: Stefan Wegner, Angela Kretzschmar, Livia Rodi, Michael Pfersich

Sie sind die Neuen im Vertrieb: Michael Pfersich als führender Kopf und „Head of Sales“ in der Absatzwirtschaft, sowie Stefan Wegner, der den Verkauf und die Koordination auf dem regionalen osteuropäischen Markt betreut.

Zwei gut ausgebildete und erfahrene Mitarbeiter, eingesetzt vorwiegend in der Kommunikation und im Kontakt mit Endkunden und Vertriebspartnern.

Zur Unterstützung als Vertriebsassistentin hat sich zudem auch Livia Rodi dem Team angeschlossen. Mit langjähriger Erfahrung in der Hotelbranche ist Livia die richtige Person für internationale Kommunikation.

Als Ersatz für unsere langjährige Mitarbeiterin Patricia Zotz kommt schließlich unsere vierte neue Mitarbeiterin ins Spiel: Angela Kretzschmar vom Kundenservice ist Ihre Stimme am Telefon, wenn Sie bei uns etwas bestellen und in Auftrag geben möchten.

Michael Pfersich, Stefan Wegner und Livia Rodi vertreten uns auch auf den internationalen Messen. Mit ihnen bekommt MTS ein neues Gesicht bei unseren Kunden. Mit ihrer Qualifikation und Beratung sind unsere Kunden weiterhin gut betreut.

Das vergangene Jahr hat erst wenige Reisen in andere Länder erlaubt. Hierdurch hatten Stefan Wegner und Michael Pfersich, Livia Rodi und Angela Kretzschmar Zeit, sich als neues Team einzuspielen. Nun sind sie bereit, um unsere weltweiten Distributoren hinsichtlich der Produkte und der Innovationen zu unterstützen. MTS ist immer für Sie erreichbar. Unser Vertriebs-Team berät Sie gerne! 



Digest, Baden-Baden, 10.-11.09.2021

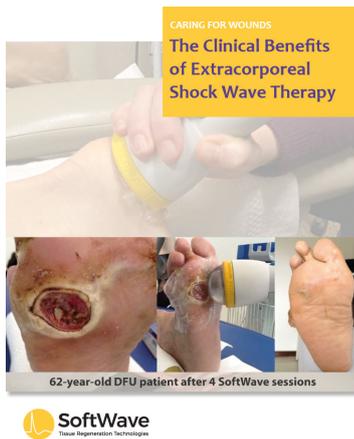


DGU, Stuttgart, 15.-18.09.2021



CMEF, Shanghai, 13.-16.05.2021

dermagold100® - Magie pur für nicht-heilende Wunden



Die FDA Zulassung des dermagold100 macht Schlagzeilen: das bekannte Internet Portal www.woundsource.com bringt das spannende Thema auf den Punkt: Wie kann man schlecht-heilende Wunden effektiv behandeln? Bekannt sind verschiedenste Methoden der Wundheilung – bekannt ist jedoch auch, dass diese nicht immer anschlagen. Die Frage steht im Raum: Gibt es eine Therapie mit besserer Prognose als die bisherigen?

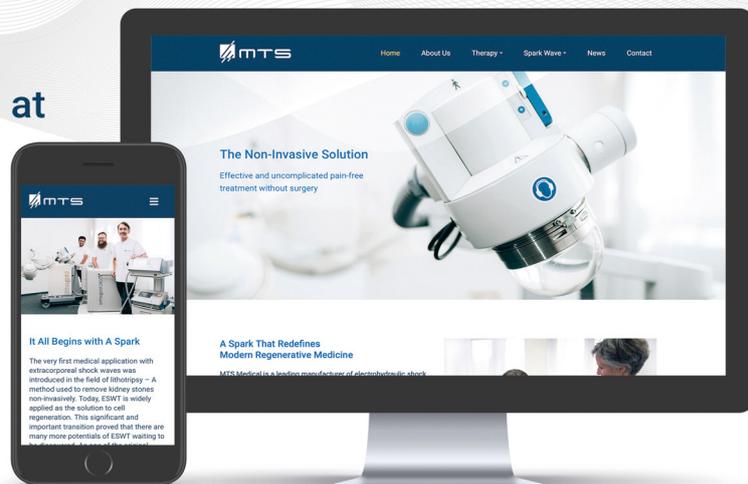
Spark Wave Therapy hat ein breites Wirkungsfeld in angrenzenden Indikationen. Das Spektrum reicht vom Nierenstein, über die Behandlung chronischer Sehnenentzündungen bis hin zur Therapie der Erektile Dysfunktion. SoftwaveTRT, der exklusive Partner von MTS in den USA, bringt nun in allgemeinen Studienresultaten und drei Einzelfallbehandlungen die biostimulative Wirkung der Stoßwelle auf das populäre Portal. Fazit: Die unfokussierte extrakorporale elektrohydraulische Stoßwellentherapie kann (ergänzend oder auch ohne weitere Therapeutika) schlecht-heilende Wunden heilen, und das effektiv und langanhaltend. Die Veröffentlichung „The Clinical Benefits of Extracorporeal Shock Wave Therapy“ zeigt deutlich den Nutzen und die Wirkweise der Stoßwellentherapie auf. Für den Diabetischen Fuß und Verbrennungswunden 2. Grades gibt es mit der Stoßwellentherapie eine Methode ohne Nebenwirkungen – und nebenbei mit einem relativ geringen Kostenaufwand.

Doch wie wirkt und was bewirkt die Stoßwelle in der verletzten Haut? Vier Bereiche stehen hier Pate für die erfolgreiche Wirkweise der Spark Wave: die Themen Entzündung, Infektion, Zellsterben und Durchblutung. Unfokussierte Stoßwelle kann den Entzündungsprozess herabregulieren und die Makrophagenaktivität verändern. Es werden andere Zellbotenstoffe ausgeschüttet und das Zellwachstum aktiviert. Spark Wave hat einen bakteriziden Einfluss und verhindert Sekundärinfektionen. Der Zelltod wird herabreguliert und die Durchblutung des geschädigten Gewebes angekurbelt. Zusätzlich wirkt die ESWT schmerzsiedierend und reduziert bei schlimmen Verbrennungen den Heilungs-Juckreiz.

Der dermagold100 mit seinem unfokussierten elektrohydraulischen Applikator ist somit mehr als nur ein Geheimtipp in der Medizinpolitik. Es handelt sich um eine einfach anzuwendende Therapie mit quasi keinen Nebenwirkungen. Magie pur für nicht-heilende Wunden!



Visit our new Website at
mts-medical.com



GET THE LATEST
SPARK OF LIFE®
NEWSLETTER ONLINE!

For the latest digital newsletter, please visit the newsletter page of MTS' official website:

www.mts-medical.com/News



Impressum:

MTS Medical UG
(haftungsbeschränkt)
Robert-Bosch-Str. 18
D-78467 Konstanz
Telefon: +49 (0)7531 36185-0
Telefax: +49 (0)7531 36185-70

info@mts-medical.com
www.mts-medical.com
www.mts-science.com
Vertretungsberechtigte:
Nikolaus Hopfenitz,
Ralph Reitmajer
Registergericht:
Amtsgericht, Freiburg

Registernummer: HRB 708104
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 282675972
Mitarbeit: Christina Hauf,
Satz: Madl'n Matthes
Die PDF -Version ist erhältlich auf www.mts-medical.com
Die regelmäßige Zustellung

sichern Sie sich mit einer Nachricht an info@mts-medical.com. MTS Medical entwickelt und produziert Spark-Wave-Therapiesysteme für Stoßwellenanwendungen in Orthopädie, Traumatologie, Wundheilung und Urologie – auch in Berei-

chen, die bis heute schwierig zu behandeln sind. MTS Medical ist einer der Pioniere auf dem Gebiet der nicht-invasiven Gewebeheilung und -regeneration.